

*Die Lufttemperatur steigt und fällt binnen einer analogen  
elfjährigen Periode, in welcher sich die Sonnenflecken  
vermindern und vermehren.*

Von dem **c. M. K. Fritsch.**

(Auszug aus einer für die Denkschriften bestimmten Mittheilung.)

Als ich vor einigen Jahren die jährlichen Mittel der Lufttemperatur für eine „Meteorologie des Horizontes von Prag“ zusammenstellte, fielen mir die hohen mittleren Temperaturen auf, welche in den Jahren 1846, 1834, 1822, 1811, 1801, 1791 statt fanden, weil sie sich in nahe gleich grossen Zeiträumen wiederholten. Im vorigen Jahre hat Rudolf Wolf in Bern für die Sonnenflecken eine Periode von 11·11 Jahren festgestellt, binnen welcher sie von einem Minimum zu einem Maximum sich vermehren und wieder zu einem Minimum vermindern; ich vermuthete daher sogleich einen Zusammenhang zwischen den Perioden beider Erscheinungen und wurde darin um so mehr bestärkt, als Wolf die Jahre 0·00, 11·11, 22·22, 33·33, 44·44, 55·56, 66·67, 77·78, 88·89, als jene Epochen bezeichnete, zu welchen in jedem Jahrhundert das Minimum der Sonnenfleckenbildung stattfindet.

Ich habe daher die 60- bis 120jährigen Temperaturmittel von Mailand, Wien, Kremsmünster, Hohenpeissenberg (in Baiern), Prag, Berlin und St. Petersburg so combinirt, dass sich für jedes Jahr der Sonnenflecken-Periode die mittlere Temperatur bestimmen liess, woraus sich ergeben hat, dass die jährliche Lufttemperatur um 0<sup>o</sup>.4 R. abnimmt, wenn der Process der Fleckenbildung von einem Minimum zum Maximum fortschreitet und um dieselbe Grösse zunimmt, bis zur Wiederholung des Minimums.

Der Einfluss der Sonnenflecken auf die Lufttemperatur erscheint jedenfalls von Bedeutung, wenn man erwägt, dass die Abweichungen der jährlichen Temperatur vom Normalmittel gewöhnlich kaum 1<sup>o</sup> erreichen, und diese geringen Unterschiede hinreichen, einzelne Jahre nach ihrem Einflusse auf das praktische Leben als wesentlich verschiedene zu bezeichnen.

Die Ansichten von Herschel dem Älteren und Gruthuisen, welche sich einer allgemeinen Anerkennung nicht erfreuten, weil sie dieselben mit genauen Beobachtungs-Daten nicht belegen konnten, finden demnach nun ihre Bestätigung, wenn sie gleich darin irren, dass sie den Sonnenflecken die Kraft zuschrieben, die Lufttemperatur zu erhöhen, welche nur der makellosen Sonne zukommt.

---

SITZUNG VOM 17. NOVEMBER 1853.

---

*Bericht des w. M., Herrn Professors Petzval über eine  
Abhandlung des Herrn Ober-Ingenieurs J. Arcari.*

Herr Johann Arcari hat der kais. Akademie einen Aufsatz unter dem Titel: „Ein Problem des Stosses“ überreicht. Da der Verfasser der deutschen Sprache nicht vollkommen mächtig ist und auch die mathematische nur in derjenigen Weise spricht, wie sie in Werken von mehr praktischer Tendenz, die auf die der Analysis eigenthümliche Eleganz keinen Anspruch machen, vorfindig ist, da ferner Bemerkungen in dem Manuscripte vorkommen, die vielleicht ein Recht hätten da zu stehen, wenn man Folgerungen daraus zöge, und eben keines haben, weil Nichts daraus gefolgert wird, und theilweise sogar unrichtig sind, so wäre der Aufsatz sowohl der Sprache als auch des Missverhältnisses wegen zwischen Inhalt und Umfang für die akademischen Druckschriften nicht geeignet. Da indessen das darin behandelte Problem, ungeachtet man ihm den Titel eines Stossproblem es im strengsten Sinne des Wortes allenfalls auch streitig machen könnte, insoferne interessant ist, als es einige der vornehmsten Percussionswirkungen in dem einfachsten denkbaren Falle anschaulich macht, so gibt ihr Berichterstatter von demselben hier einen kurzen Auszug. Das Problem ist:

Es seien frei im Raume die zwei Massen  $m$  und  $M$  im Zustande der Ruhe, es sei  $a$  ein materieller elastischer Verband ohne Gewicht,